

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/FR2004/002955

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 C12N15/30 C07K14/44 C12N1/11

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 C07K C12N

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, BIOSIS, Sequence Search

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	LOHMAN K L ET AL: "Molecular cloning and characterization of the immunologically protective surface glycoprotein GP46/M-2 of Leishmania amazonensis" PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF USA, NATIONAL ACADEMY OF SCIENCE. WASHINGTON, US, vol. 87, November 1990 (1990-11), pages 8393-8397, XP002204079 ISSN: 0027-8424 figures 2,3  ----- -/--	1-9

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.☒ Patent family members are listed in annex.

## \* Special categories of cited documents :

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- \*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- \*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- \*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
- \*G\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

19 July 2005

Date of mailing of the international search report

17/08/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Espen, J

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/FR2004/002955

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	DUMONTEIL E ET AL: "DNA vaccines induce partial protection against Leishmania mexicana" VACCINE, BUTTERWORTH SCIENTIFIC. GUILDFORD, GB, vol. 21, no. 17-18, 16 May 2003 (2003-05-16), pages 2170-2177, XP004421134 ISSN: 0264-410X the whole document	1-9
Y	HANDMAN E ET AL: "Therapy of murine cutaneous leishmaniasis by DNA vaccination" VACCINE, BUTTERWORTH SCIENTIFIC. GUILDFORD, GB, vol. 18, no. 26, July 2000 (2000-07), pages 3011-3017, XP004199096 ISSN: 0264-410X the whole document	1-9
Y	LEBOWITZ J H ET AL: "DEVELOPMENT OF A STABLE LEISHMANIA EXPRESSION VECTOR AND APPLICATION TO THE STUDY OF PARASITE SURFACE ANTIGEN GENES" PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF USA, NATIONAL ACADEMY OF SCIENCE. WASHINGTON, US, vol. 87, December 1990 (1990-12), pages 9736-9740, XP002052133 ISSN: 0027-8424 the whole document	1-9
Y	KIMA P E ET AL: "Presentation via the class I pathway by Leishmania amazonensis-infected macrophages of an endogenous leishmanial antigen to CD8+ T cells." JOURNAL OF IMMUNOLOGY (BALTIMORE, MD. : 1950) 15 AUG 1997, vol. 159, no. 4, 15 August 1997 (1997-08-15), pages 1828-1834, XP002336360 ISSN: 0022-1767 the whole document	1-9

-/--

BEST AVAILABLE COPY

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/FR2004/002955

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JIMENEZ-RUIZ A ET AL: "CLONING SEQUENCING AND EXPRESSION OF THE PSA GENES FROM LEISHMANIA INFANTUM" EUROPEAN JOURNAL OF BIOCHEMISTRY, BERLIN, DE, vol. 251, no. 1/2, 15 January 1998 (1998-01-15), pages 389-397, XP001159173 ISSN: 0014-2956 the whole document	1-9
Y	MURRAY P J ET AL: "VARIANTS OF A LEISHMANIA SURFACE ANTIGEN DERIVED FROM A MULTIGENIC FAMILY" JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY, vol. 266, no. 36, 1991, pages 24477-24484, XP002296789 ISSN: 0021-9258 abstract; figures 5-10	1-9
Y	SYMONS FIONA M ET AL: "Characterization of a polymorphic family of integral membrane proteins in promastigotes of different Leishmania species" MOLECULAR AND BIOCHEMICAL PARASITOLOGY, vol. 67, no. 1, 1994, pages 103-113, XP002336361 ISSN: 0166-6851 the whole document	1-9
Y	BEETHAM JEFFREY K ET AL: "Glycoprotein 46 mRNA abundance is post-transcriptionally regulated during development of Leishmania chagasi promastigotes to an infectious form" JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY, vol. 272, no. 28, 1997, pages 17360-17366, XP002296788 ISSN: 0021-9258 abstract; figure 1	1-9
Y	WO 94/26899 A (LEMESRE JEAN LOUP ; ORSTOM (FR)) 24 November 1994 (1994-11-24) cited in the application page 59 - page 63; figure 8	1-9

BEST AVAILABLE COPY

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No  
PCT/FR2004/002955

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)	Publication date
WO 9426899	A	24-11-1994	FR	2705358 A1	25-11-1994
			AU	6800094 A	12-12-1994
			CA	2162555 A1	24-11-1994
			EP	0698099 A1	28-02-1996
			WO	9426899 A1	24-11-1994
			US	2003068690 A1	10-04-2003
			US	2003059860 A1	27-03-2003
			US	2003138461 A1	24-07-2003
			US	6458581 B1	01-10-2002
<hr/>					

BEST AVAILABLE COPY

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No  
PCT/FR2004/002955

## A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE

CIB 7 C12N15/30 C07K14/44 C12N1/11

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

## B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 7 C07K C12N

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal, BIOSIS; Sequence Search

## C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
Y	<p>LOHMAN K L ET AL: "Molecular cloning and characterization of the immunologically protective surface glycoprotein GP46/M-2 of Leishmania amazonensis"</p> <p>PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF USA, NATIONAL ACADEMY OF SCIENCE. WASHINGTON, US, vol. 87, novembre 1990 (1990-11), pages 8393-8397, XP002204079</p> <p>ISSN: 0027-8424</p> <p>figures 2,3</p> <p>-----</p> <p>-/-</p>	1-9

☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

### \* Catégories spéciales de documents cités:

\*A\* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent

\*E\* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date

\*L\* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)

\*O\* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens

\*P\* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

\*T\* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

\*X\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

\*Y\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

\*Z\* document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

19 juillet 2005

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

17/08/2005

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale

Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Espen, J

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No  
PCT/FR2004/002955

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
Y	DUMONTEIL E ET AL: "DNA vaccines induce partial protection against Leishmania mexicana" VACCINE, BUTTERWORTH SCIENTIFIC. GUILDFORD, GB, vol. 21, no. 17-18, 16 mai 2003 (2003-05-16), pages 2170-2177, XP004421134 ISSN: 0264-410X le document en entier -----	1-9
Y	HANDMAN E ET AL: "Therapy of murine cutaneous leishmaniasis by DNA vaccination" VACCINE, BUTTERWORTH SCIENTIFIC. GUILDFORD, GB, vol. 18, no. 26, juillet 2000 (2000-07), pages 3011-3017, XP004199096 ISSN: 0264-410X le document en entier -----	1-9
Y	LEBOWITZ J H ET AL: "DEVELOPMENT OF A STABLE LEISHMANIA EXPRESSION VECTOR AND APPLICATION TO THE STUDY OF PARASITE SURFACE ANTIGEN GENES" PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF USA, NATIONAL ACADEMY OF SCIENCE. WASHINGTON, US, vol. 87, décembre 1990 (1990-12), pages 9736-9740, XP002052133 ISSN: 0027-8424 le document en entier -----	1-9
Y	KIMA P E ET AL: "Presentation via the class I pathway by Leishmania amazonensis-infected macrophages of an endogenous leishmanial antigen to CD8+ T cells." JOURNAL OF IMMUNOLOGY (BALTIMORE, MD. : 1950) 15 AUG 1997, vol. 159, no. 4, 15 août 1997 (1997-08-15), pages 1828-1834, XP002336360 ISSN: 0022-1767 le document en entier -----	1-9
	----- -/--	

DESI AVAILABLE COPY

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Dema Internationale No  
PCT/FR2004/002955

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
Y	<p>JIMENEZ-RUIZ A ET AL: "CLONING SEQUENCING AND EXPRESSION OF THE PSA GENES FROM LEISHMANIA INFANTUM" EUROPEAN JOURNAL OF BIOCHEMISTRY, BERLIN, DE, vol. 251, no. 1/2, 15 janvier 1998 (1998-01-15), pages 389-397, XP001159173 ISSN: 0014-2956 le document en entier</p>	1-9
Y	<p>MURRAY P J ET AL: "VARIANTS OF A LEISHMANIA SURFACE ANTIGEN DERIVED FROM A MULTIGENIC FAMILY" JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY, vol. 266, no. 36, 1991, pages 24477-24484, XP002296789 ISSN: 0021-9258 abrégé; figures 5-10</p>	1-9
Y	<p>SYMONS FIONA M ET AL: "Characterization of a polymorphic family of integral membrane proteins in promastigotes of different Leishmania species" MOLECULAR AND BIOCHEMICAL PARASITOLOGY, vol. 67, no. 1, 1994, pages 103-113, XP002336361 ISSN: 0166-6851 le document en entier</p>	1-9
Y	<p>BEETHAM JEFFREY K ET AL: "Glycoprotein 46 mRNA abundance is post-transcriptionally regulated during development of Leishmania chagasi promastigotes to an infectious form" JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY, vol. 272, no. 28, 1997, pages 17360-17366, XP002296788 ISSN: 0021-9258 abrégé; figure 1</p>	1-9
Y	<p>WO 94/26899 A (LEMESRE JEAN LOUP ; ORSTOM (FR)) 24 novembre 1994 (1994-11-24) cité dans la demande page 59 - page 63; figure 8</p>	1-9

BEST AVAILABLE COPY

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale No

PCT/FR2004/002955

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO 9426899 A	24-11-1994	FR 2705358 A1	25-11-1994
		AU 6800094 A	12-12-1994
		CA 2162555 A1	24-11-1994
		EP 0698099 A1	28-02-1996
		WO 9426899 A1	24-11-1994
		US 2003068690 A1	10-04-2003
		US 2003059860 A1	27-03-2003
		US 2003138461 A1	24-07-2003
		US 6458581 B1	01-10-2002

BEST AVAILABLE COPY